

ABSTRAK

Rigel Raquagara
113070175

Metode *gas lift* pada sumur X - 212 dan X - 378 di lapangan “X” yang saat ini diterapkan adalah *continuous gas lift*. Seiring diproduksikannya fluida dari reservoir ke permukaan, maka terjadi penurunan laju produksi pada sumur tersebut yang diakibatkan lemahnya tekanan reservoir. Laju produksi pada sumur tersebut rendah karena tekanan alir dasar sumur tidak mampu mengalirkan minyak ke permukaan, maka perlu dilakukan perhitungan kembali dengan mempertimbangkan metode *gas lift* yang paling cocok diterapkan, dalam usaha meningkatkan produksi minyak pada sumur kajian.

Berdasarkan hasil *well test* pada sumur kajian, maka sumur X - 212 mempunyai harga PI sebesar 0,2 STB/D/psi dengan laju produksi terakhir sebesar 40 BFPD, dan sumur X - 378 mempunyai harga PI sebesar 0,1 STB/D/psi dengan laju produksi terakhir sebesar 45 BFPD. Berdasarkan kondisi ini, maka untuk sumur kajian, metode *continuous gas lift* kurang tepat diterapkan. Hal ini sesuai dengan batasan penerapan untuk sumur dengan PI dibawah 0,5 STB/D/psi dengan laju produksi dibawah 200 BFPD akan lebih tepat jika diterapkan metode *intermittent gas lift* guna mendapatkan peningkatan produksi.

Berdasarkan perhitungan untuk sumur X - 212 pada saat *continuous gas lift* mempunyai laju produksi sebesar 40 BFPD dengan menginjeksikan gas sebesar 200 MSCFD, setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode *intermittent gas lift* terjadi peningkatan laju produksi menjadi 47,16 BFPD dengan menginjeksikan gas sebesar 103,29 MSCFD dengan total *cycle* sebanyak 11,66 *cycle/D*. Sumur X - 378 pada saat *continuous gas lift* mempunyai laju produksi sebesar 45 BFPD dengan menginjeksikan gas sebesar 241,875 MSCFD, setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode *intermittent gas lift* terjadi peningkatan laju produksi menjadi 57,37 BFPD dengan menginjeksikan gas sebesar 127,04 MSCFD dengan total *cycle* sebanyak 12,14 *cycle/D*. Berdasarkan hasil tersebut, dengan menggunakan metode *intermittent gas lift* dapat meningkatkan laju produksi serta efisiensi penggunaan gas injeksi.

Key Words : PI, *Continuous Gas Lift*, *Intermittent Gas Lift*.